

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-035709  
 (43)Date of publication of application : 10.02.1998

(51)Int.Cl. B65D 47/06  
 B65D 43/22  
 B65D 43/26  
 B65D 47/08  
 // B65D 83/06

**BEST AVAILABLE COPY**

(21)Application number : 09-104516 (71)Applicant : NIPPON I P KK  
 (22)Date of filing : 22.04.1997 (72)Inventor : IIDA KATASHI

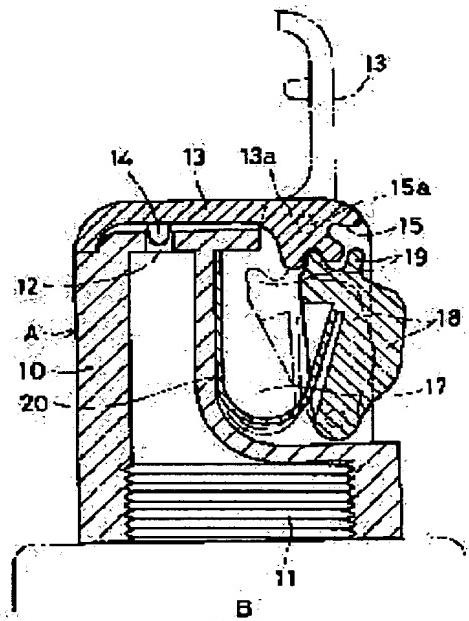
(30)Priority  
 Priority number : 08 99725 Priority date : 22.04.1996 Priority country : JP

## (54) CAP FOR SHAKE-OUT CONTAINER

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To improve the opening/closing operability of a lid by a method wherein a lid is rockably provided on a cap main body, and at the same time, a gear is formed on the outer periphery of a rocking shaft of the lid, and in the meantime, a gear to be engaged with the gear of the rocking shaft, is formed on an operation piece which is provided on the cap main body, and the lid is opened/closed by rocking it by the engagement between both gears.

**SOLUTION:** A cap A which is fitted on a shake-out container, is fitted on a container B by screwing a threaded part 11 of a cap main body 10 on the mouth part of the container B, and on the upper surface of the cap main body 10, a lid 13 is rockably provided, and when the lid 13 is closed, a protuberance 14 on the internal surface of the lid 13, is fitted in a shake-out hole 12, and closes the hole 12. A sunk part 17 is formed on the rear surface of the cap main body 10, and an operation piece 18 rises from the lower end of the sunk part 17 with a hinge part. On the top of the operation piece 18, a gear 19 is formed, and this gear 19 is engaged with a gear 15 of the lid 13, and when the operation piece 18 is pressed, both gears 15, 19 are engaged, and by the engagement, the lid 13 is opened. Also, when the pressing force for the operation piece 18 is released, the lid 13 is closed by a spring piece 20.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 12.05.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than  
the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3130486

[Date of registration] 17.11.2000

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right] 17.11.2003

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-35709

(43)公開日 平成10年(1998)2月10日

(51)Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
B 6 5 D	47/06		B 6 5 D 47/06	R
	43/22		43/22	Z
	43/26		43/26	
	47/08		47/08	B
// B 6 5 D	83/06		83/06	A

審査請求 未請求 請求項の数2 O L (全6頁)

(21)出願番号 特願平9-104516  
(22)出願日 平成9年(1997)4月22日  
(31)優先権主張番号 特願平8-99725  
(32)優先日 平8(1996)4月22日  
(33)優先権主張国 日本(J P)

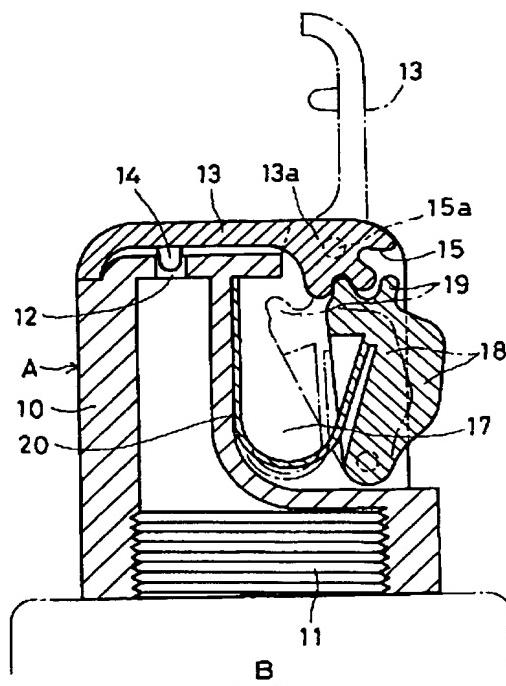
(71)出願人 000227799  
日本アイビー株式会社  
兵庫県尼崎市東園田町6丁目99番地  
(72)発明者 飯田 固  
尼崎市東園田町6丁目99番地 日本アイビ  
ー株式会社内  
(74)代理人 弁理士 錦田 文二 (外2名)

(54)【発明の名称】 振出容器用キャップ

(57)【要約】

【課題】 盖13の開閉をワンタッチで行えるとともに閉じ作用を自動化する。

【解決手段】 振出容器Bの口部に筒状本体10のねじ部11をねじ込んで取付けられる。その本体10の振出孔12は蓋13によって開閉され、蓋13は作動片18とギア15、19によって連結されている。作動片18を押すと、そのギア15、19の噛み合いによって蓋13が開き、その押圧力を解除すると、ばね片20によって作動片18は復帰する。この復帰により、ギア15、19を介して蓋13は自動的に閉じる。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 振出容器Bの口部に装着される筒状キャップ本体10の上面を閉じて、その上壁に振出孔12を形成するとともに、前記キャップ本体10に前記振出孔12を塞ぐ蓋13を設けた振出容器用キャップにおいて、上記蓋13をその後部でもって上記キャップ本体10に上下に搖動自在に設けて、その蓋13の搖動軸部13a外周にギア15を形成するとともに、前記キャップ本体10に、手により前後に搖動可能な作動片18を設け、この作動片18に前記搖動軸部13aのギア15に噛み合うギア19を形成して、前記作動片18の前後への搖動により、前記両ギア15、19の噛み合いを介し、前記蓋13を搖動させて開閉し、かつ、蓋13又は作動片18には蓋13を閉じる方向への付勢力を付与したことを特徴とする振出容器用キャップ。

**【請求項2】** 上記蓋13を閉じる方向への付勢力の付与を、上記作動片18と一体成形したばね片20を前記キャップ本体10の壁に弾力をもって圧接してなしたことを特徴とする請求項1記載の振出容器用キャップ。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** この発明は、塩、こしょう等の振出容器に装着されるキャップに関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** この種のキャップは、振出容器の口部に装着される筒状キャップ本体の上面を閉じて、その上壁に振出孔を形成するとともに、前記キャップ本体に前記振出孔を塞ぐ蓋を設けた構成のものが一般的であり、その操作性を向上させたものとして種々のものが考案されている。例えば、特開平6-54747号公報(公報①)、実公平4-15663号公報(公報②)、特開6-227555号公報(公報③)等に記載のものがある。

**【0003】**

**【発明が解決しようとする課題】** 上記公報①記載のキャップは、その蓋を手で押し上げて開放し、また蓋を手で押し下げて閉じるものである。このため、その操作には、振出容器を片手で持ち、他方の手で蓋の開閉をする必要があり、操作に両手を使い、開閉動作が煩らわしい問題がある。

**【0004】** また、公報②記載のキャップは、レバーを手で押すことにより、蓋を開放させるものであり、その開放動作はスムースである。しかし、蓋を閉じるには、前記公報①と同様に、蓋を手で押し下げる必要があり煩わしい。また、構造も複雑である。

**【0005】** さらに、公報③記載のキャップは、図10に示すように、押ボタン1をばね2に抗して押すと、押し棒3及び切り換え棒4を介し、実線から鎖線のごとく蓋5が開放し、その開放状態から押ボタン1を再度押す

と、同じく押し棒3及び切り換え棒4を介し、鎖線から実線のごとく蓋5が閉じるものである。このキャップは、押ボタン1の操作で蓋5の開閉を行い得るが、押ボタン1を一度押し、再度押すには、容器を持ち直さなければならず、その操作が煩らわしい。また、構造も極めて複雑である。

**【0006】** この種のキャップは、例えば鍋蓋を片手に持ち、他方の手で振出容器を扱うなど、調理時には片手で使用する場合が多く、蓋の開閉操作性は非常に重要である。

**【0007】** この発明は、上記の実情の下、蓋の開閉操作性がよく、組立構造も簡便なもの提供することを課題とする。

**【0008】**

**【課題を解決するための手段】** 上記課題を解決するため、この発明にあっては、上述の蓋付きキャップにおいて、その蓋をその後部でもってキャップ本体に上下に搖動自在に設けて、その蓋の搖動軸部外周にギアを形成するとともに、前記キャップ本体に、手により前後に搖動可能な作動片を設け、この作動片に前記搖動軸部のギアに噛み合うギアを形成して、前記作動片の前後への搖動により、前記両ギアの噛み合いを介し、前記蓋を搖動させて開閉し、かつ、蓋又は作動片には蓋を閉じる方向への付勢力を付与した構成としたのである(請求項1)。

**【0009】** その蓋を閉じる方向への付勢力の付与手段としては、上記作動片と一体成形したばね片を上記キャップ本体の壁に弾力をもって圧接してなる構成等を採用し得る(請求項2)。

**【0010】** この構成のキャップは、容器に装着された常時は、蓋が閉じて振出孔は閉じられており、容器を持って、作動片を押すと、そのギアの噛み合いにより蓋が開放して、振出孔が開き、その容器内容物を振出し得る。振出し後、作動片の押圧を解除すれば、蓋はその付勢力によって閉じる。すなわち、蓋の閉じ作用は自動的に行われ、片手で容器を持った状態で、持ち直すことなく、蓋の開閉が自由になし得る。

**【0011】**

**【発明の実施の形態】** 一実施形態を図1、2に示し、この実施形態のキャップAは、その筒状キャップ本体10のねじ部11を容器Bの口部にねじ込むことにより容器Bに装着される。そのキャップ本体10の上面は塞がれてその上壁に振出孔12が所要数形成されている。

**【0012】** キャップ本体10の上面には蓋13がその後部でもって支軸15aにより上下に搖動自在に設けられており、蓋13が図1の実線のごとく閉じると、その内面の突起14が振出孔12に嵌まってその孔12を閉じる。蓋13の搖動軸部13aの外周にはギア15が形成されている。この搖動軸部13aは支軸15aの端をキャップ本体10の軸受部(孔)16に圧入して取付けられる。

【0013】キャップ本体10の後面には没部17が形成されて、この没部17の下端からヒンジ部18bを介して作動片18が立ち上がっている。作動片18の上部にはギア19が形成されて、このギア19が蓋13のギア15に噛み合い、図1の鎖線のごとく、作動片18を押すと、その両ギア15、19の噛み合いにより、蓋13は鎖線のごとく開放する。ギア15、19の形成長さはその蓋13の開放度合を考慮して適宜に設定する。その開放度合は、蓋13が90度以上回転して後向き傾斜状態になるようにするといよ。

【0014】作動片18の上部内面にはばね片20が突設されており、このばね片20が図1のごとく没部17の壁に弾力をもって当接されることにより、その弾力により作動片18を後方に押し返す。このため、鎖線のごとく、押し込まれた作動片18は、その押圧力が解除されれば、その弾力で実線のごとく復帰する。

【0015】また、作動片18は、図2に示す鎖線から実線に示すように、突起18aが没部17の係止突起17aに係止することにより抜け止められ、その係止によって、前記ばね片20による所要以上の復帰が阻止される。このとき、両突起18a、17aは、同図のごとく三角状にすれば、作動片18の没部17への押し込み時、突起18aが突起17aをスムーズに乗り越える。なお、作動片18の所要以上の復帰阻止は蓋13のキャップ本体10の上面への当接によりその作用がなされれば、突起18a、17aは設けなくてもよい。

【0016】この実施形態のキャップは、図3に示す形状で、樹脂成形して、それを図1に示すように組立てて、容器Bの口部に装着する。その組立て時、作動片18はキャップ本体10にヒンジ部18bで連結されているため、このヒンジ部18bを折り曲げて押し込み、突起18aを係止突起17aに係止することにより、簡単に組み立てられる。

【0017】容器Bに装着したキャップは、その作動片18を押せば蓋13が開放して、振出孔12からこしら等を振出すことができ、作動片18の押圧力を解除すれば、蓋13はばね片20によって閉じられる。このとき、ギア15、19の噛み合いによるため、蓋13の閉閉はスムースである。

【0018】蓋13に閉じ方向の力を付与する手段としては、ばね片20以外に、図4に示すコイルばね20a、図5に示すトーションスプリング20bなどが考えられ、また、搖動軸部13a、支軸15aの部分にトーションスプリングを設けて、蓋13を直接に付勢することもできる。

【0019】また、図6に示すように、作動片18は少し長いヒンジ部18bで連結するとともに、両側面にピン18cを形成し、そのピン18cを没部17側面の係止孔17bに嵌合することにより、キャップ本体10に作動片18をピン18cを介し搖動自在にしてもよい。

係止孔17bは、案内溝17b'を形成するとよく、また、同図鎖線のごとく、長孔としてピン18cが前後に動くようにしてもよい。ピン18cが前後に動けば、ギヤ15とギヤ19の噛み合い誤差を吸収して両ギヤ15、19がスムースに動く。支軸15aは同図のごとく蓋13と別体物とし得る。

【0020】図7、図8にさらに他の実施形態を示し、この実施形態は作動片18を別ものとするとともに、その作動片18にばね20を一体成形し、このばね20を10 U字状に没部17に押し込んだものである。U字状であると、ばね20の動きを図1の実施形態に比べて大きくとることができて、ばね20の弾力がゆるやかとなり、蓋13の開閉作用もなめらかとなる。作動片18は突起18cをキャップ本体10の係止孔17bに嵌入することにより本体10に取付ける。作動片18及び蓋13の本体10への取付けは、図9に示すように、本体10側に突起18c、15aを設け、この突起18c、15aを作動片18、蓋13の係止孔17b、16に嵌めるようによることもできる。このとき、同図のごとく、作動片18及び蓋13側の係止孔17b等は屈曲可能な弹性片に形成した透孔とすると、その弹性片の弾力によって、突起18c等に係止孔17b等を円滑に嵌めることができる。

【0021】また、ギア15、19はギア山（溝）を数個としており、この程度の噛み合いで、蓋13は円滑に開閉する。このため、ギア15、19の大きさは蓋13を開閉し得る限りにおいて任意である。

【0022】各実施形態では、キャップ本体10と蓋13と部品が2点、ばね片20の代わりに、ばね20aあるいはスプリング20bを使用したり、作動片18を別体としても、3点であり、部品点数が非常に少ない構造となっている。

【0023】

【発明の効果】この発明は以上のように構成し、ギアの噛み合いによって蓋の開閉を行ったので、その作用が確実であり、また、蓋は、閉じ方向の付勢力により閉じ状態に自動的に復帰するので、振出した後、手により蓋の閉じ操作を行ったり、持ち直して再び押ボタンを押す必要もなく、そのまま、棚等に戻すことができ、非常に便利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】一実施形態の断面図

【図2】同実施形態の蓋を除去した要部平面図

【図3】同実施形態の分解斜視図

【図4】他の実施形態の断面図

【図5】他の実施形態の断面図

【図6】他の実施形態の分解斜視図

【図7】他の実施形態の断面図

【図8】同実施形態の分解斜視図

【図9】他の実施形態の一部分解斜視図

【図10】従来例の断面図

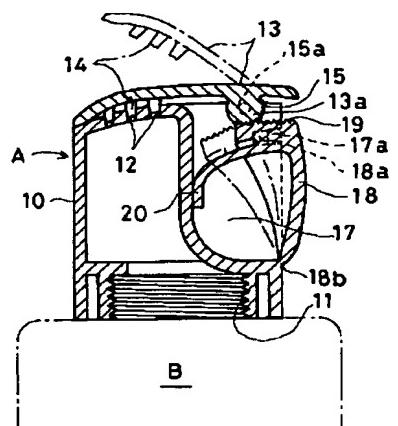
## 【符号の説明】

- A キャップ  
B 振出容器  
10 キャップ本体  
11 ねじ部  
12 振出孔  
13 蓋  
13a 搖動軸部  
14 振出孔閉塞用突起  
15 蓋側ギア  
15a 支軸（ピン）

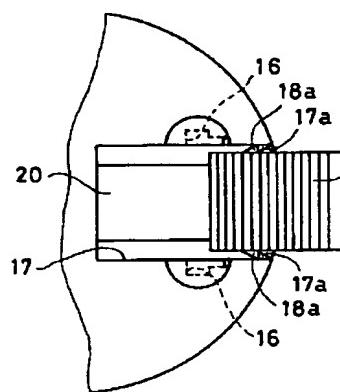
\* 16 軸受部（軸受孔）

- 17 没部  
17a 係止突起  
17b 係止孔  
17b' 案内溝  
18 作動片  
18a、18c 突起（ピン）  
18b ヒンジ部  
19 作動片側ギア  
10 20 ばね片  
20a コイルばね  
\* 20b トーションスプリング

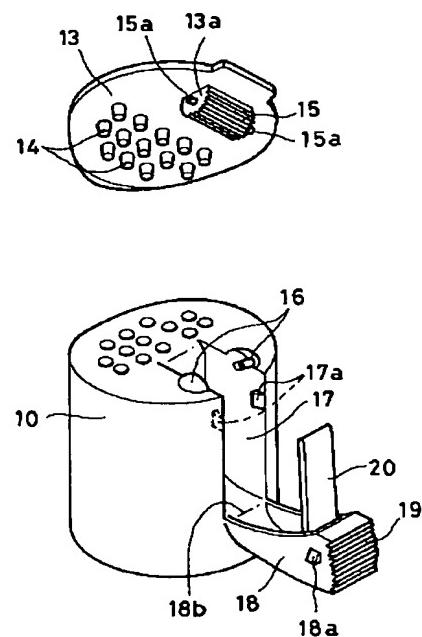
【図1】



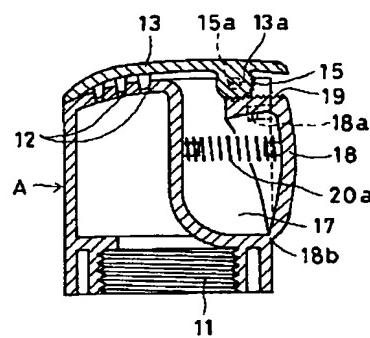
【図2】



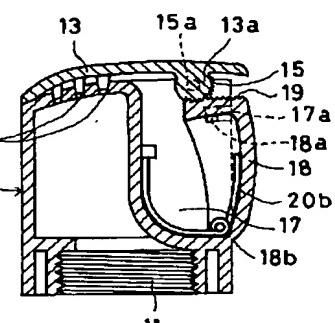
【図3】



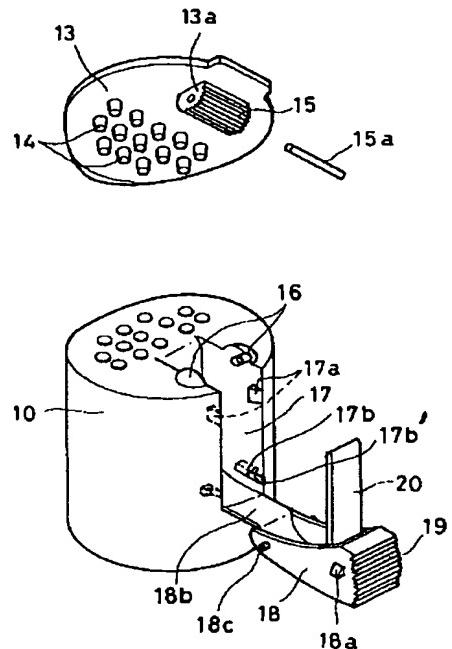
【図4】



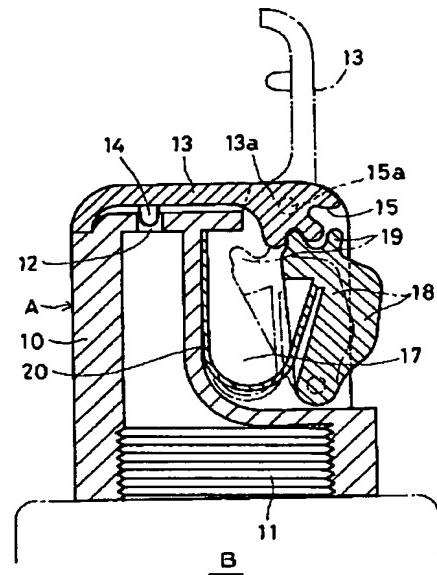
【図5】



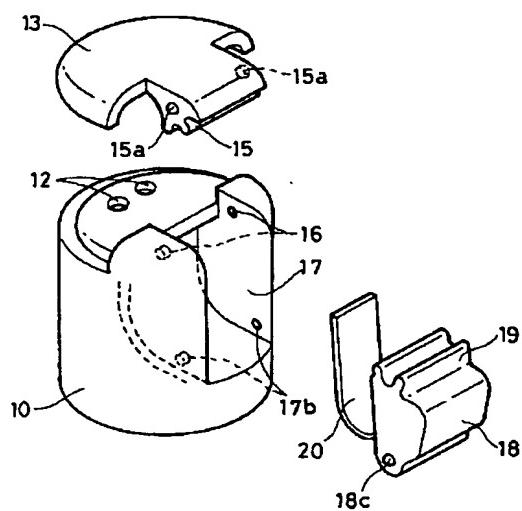
【図6】



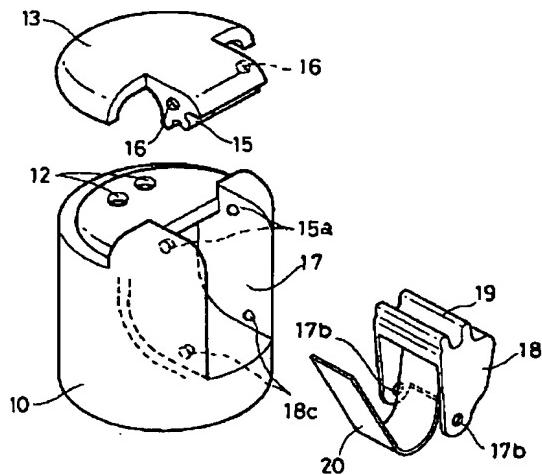
【図7】



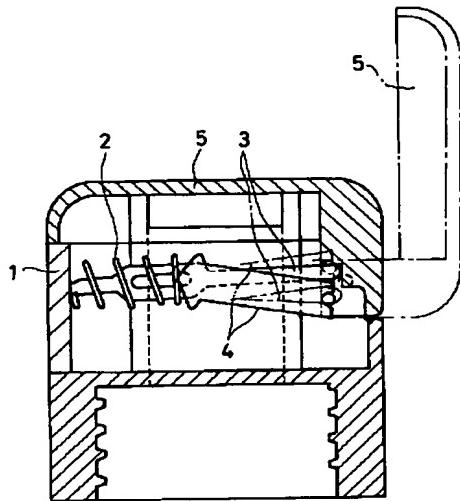
【図8】



【図9】



【図10】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**